**باسمه تعالی**

**نام ………….نام خا نوادگی …………… شماره دانش آموز ……….. مدت امتحان : 80 دقیقه**

**دبیرستان : غیر دولتی رضوانه سوالات امتحانی درس تاریخ امتحان : 11 /10/ 1395 ساعت شروع : 11 صبح**

ریاضیات

**پا یه :نهم دوره تحصیلی :دوره اول دبیرستان نوبت : اول سال : 96-95 استان گیلان تعداد صفحات :3 صفحه : 1**

نمره تکوینی: ................... نمره پایانی : ...................... نام ونام خانوادگی دبیر مربوطه:زهرا شمسی

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ردیف | خداوند به هر پرنده ای دانه ای می دهد ولی آن را داخل لانه ای نمی اندازد | بارم |
| 1 | **درستی هرعبارت را با☑ونادرستی هرعبارت را با (🞪) مشخص کنید.**الف) یک مجموعه به تعداد عضوهای خود زیرمجموعه تک عضوی دارد.ب) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد.ج) در هر مثلث ، محل برخورد ارتفاع ها درون مثلث است.د) عبارت $\left(xy\right)^{-1}$ با عبارت $\frac{1}{xy}$ برابر است. |  |
| 2 | **گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .(درهر قسمت فقط یک کزینه صحیح است.)**A: درپرتاب دوتاس بطور همزمان احتمال اینکه هردوعدد مرکب باشد چقدر است؟1)$\frac{1}{4}$ 2) $\frac{1}{6}$ 3) $\frac{1}{9}$ *4)* $\frac{1}{2}$ B: حاصل عبارت $\sqrt{\left(2-\sqrt{7}\right)^{2}}$ برابر است با : 1) $2-\sqrt{7}$ 2) $2+\sqrt{7}$ 3) $-2-\sqrt{7}$ 4) $-2+\sqrt{7}$C: **دومثلث بااضلاع ( 6 و 8 و 10) و (**$2x-5$ **و 4 و** $y+1$**) با هم متشابه اند مقدار** $x+y$ **کدام است؟** 1)4 2) $8$ 3)$6$ 4)$ 2$ D: **اندازة یک باکتری 000032/0 متر است. نمایش نماد علمی اندازة این باکتری کدام است؟**1)$ 3/2×10^{-5}$ 2) $3/3×10^{5}$ 3)$ 23×10^{6}$ 4) $32×10^{-5}$ |  |
| 3 | در جای خالی عدد یا کلمه ی مناسب بنویسیدالف)  **در مجموعه** $A=\left\{3 , 7 , 9\right\}$ **،** $n\left(A\right)$ **برابر ................. است.**ب) اجتماع دو مجموعة گنگ و گویا را ..................... می نامیم.ج) **دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی برای پیدا کردن مجهول ............... نامیده می شود.**د) ریشة سوم عدد 216- ، عدد ................ است. |  |
| 4 | با توجه به نمودار مقابل : BAالف) زیر مجموعه ای از A بنویسید که عضوهایش عدد اول باشد. 6 53 1 9ب) مجموعه مقابل را با عضوهایش مشخص کنید  = $B-\left(A∩B\right)$ |  |
| 5 | الف) **اگر**$A=\left\{x|x\in Z , x\geq -3\right\} , B=\left\{x|x\in Z ,-5\leq x<1\right\}$ **باشد .****\*)اعضای مجموعه های زیر را بنویسید. ( 5/1نمره)**$A∩B= B-A=$**ب)اگر** $A=\left\{5,a-2,11\right\}$ **و** $B=\left\{11 , 8 , b+3\right\}$**ودومجموعه ی A,B برابر باشند مقدارهای a ,b را بدست آورید. (1نمره)**پ) **از میان کارتهای با شماره های 1 تا 40 یک کارت به تصادف انتخاب می کنیم. ( 1نمره)****1) چقدر احتمال دارد عدد رو شده مضرب 3 باشد.****2) چقدر احتمال دارد عدد رو شده شمارنده 48 باشد.** |  |
| 6 | الف- دو عد گویا بین  و  بنویسید.**( 1نمره)**ب) مجموعة را روی محور نمایش دهید. **( 5/0نمره)**پ)با توجه به محور مجموعة داده شده را کامل کنید. **( 75/0نمره)**A $A=\left\{ \right\}$ ت)حاصل عبارت زیر را به دست آورید. **( 1نمره)** $-\frac{ 1 }{2}+\frac{-5 }{6}÷\frac{ 7 }{3}=$ث) حاصل عبارت مقابل را به ازای $a=4$ و $b=-5$ بدست آورید. **( 75/0نمره)** $\left|-7+a \right|+\left| 1-2b \right|=$  |  |
| 7 | الف) در شکل مقابل نقطة O مرکز دایره است و AB و CD بر دایره مماس هستند. ثابت کنید: $OC=OB$**( 5/1نمره)**ب) ادعای زیر را چگونه اثبات یا رد می کنید؟ **( 1نمره)**« همة اعداد اول فرد هستند. » |  |
| 8 | الف)ثابت کنید در هر مستطیل قطرها با یکدیگر برابرند . ( فقط فرض و حکم را بنویسید. )**( 1نمره)**ب)در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{300}$ است، فاصلة دو نقطه روی نقشه cm 4 است. فاصلة واقعی این دو نقطه چند متر است؟**( 5/0نمره)** |  |
| 9 | الف- جاهای خالی را با علامت > = < کامل کنید. **( 1نمره)** $5×10^{-2}$ $0/05×10^{2}$ $3$ $\frac{\sqrt[3]{-54}}{\sqrt[3]{2}}$  $4$ $\left(0/5\right)^{-2}$ $-2^{6}$ $\left(-2\right)^{6}$ب)اصل هر یک را به صورت عدد تواندار بنویسید. **( 1نمره)** $3^{10}×27^{-2}=$ $\frac{\left(0/2\right)^{-15}}{5^{3}}=$ ج) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. **( 1نمره)** $5\sqrt{12}-6\sqrt{27}+2\sqrt{48}=$د)مخرج کسر زیر را گویا کنید. **( 5/0نمره)** $\frac{6}{\sqrt[3]{2}}$ |  |